1998年12月1日発行（毎月1回1日発行）第17巻第12号　昭和57年12月6日第3種郵便物認可

マイコンBASICマガジン12月号別冊付録

DOS/V製作

自分でできる!手作りパソコン



microATXマザーにBXチップセット登場!
「M761」でコンパクトな100MHzマシンを組む

U-Com98ノートをWindowsマシンに復活
PC-9821Ne2をWindows95/98マシンにパワーアップ

パソコンをもっと活用するためのパーツ大集合
DOS/Vマシン用面白周辺機器紹介

特別組立て企画

microATX & (中古PC) U-Com活用



http://www.lifestyleshop.com/pclife/

コンピュータはマザーボードが命です。

昨年度マザーボード生産台数1200万枚（今年度予定数2000万枚）の実績を持つPCCHIPSは、高信頼、高機能そして低価格の製品を安定してご提供します。

URL : http://www.lifestyleshop.com/pclife/
E-mail : pclife@lifestyleshop.com

URL : http://www.pcchips.co.jp/
E-mail : asami@pcchips.co.jp

アイラヴPCライフ 事務局　　株式会社スカイ・シー
〒193-0844　東京都八王子市高尾町1580スエヒロビル5F
☎ 0426-66-5908

製品の問い合わせ　　アジアネットワーク株式会社
〒106-0031　東京都港区西麻布2-25-23コモド西麻布13F
☎ 03-5466-1017

FAXでも注文を受け付けています。03-3398-3936まで価格表お問い合わせのFAXをお送り下さい。

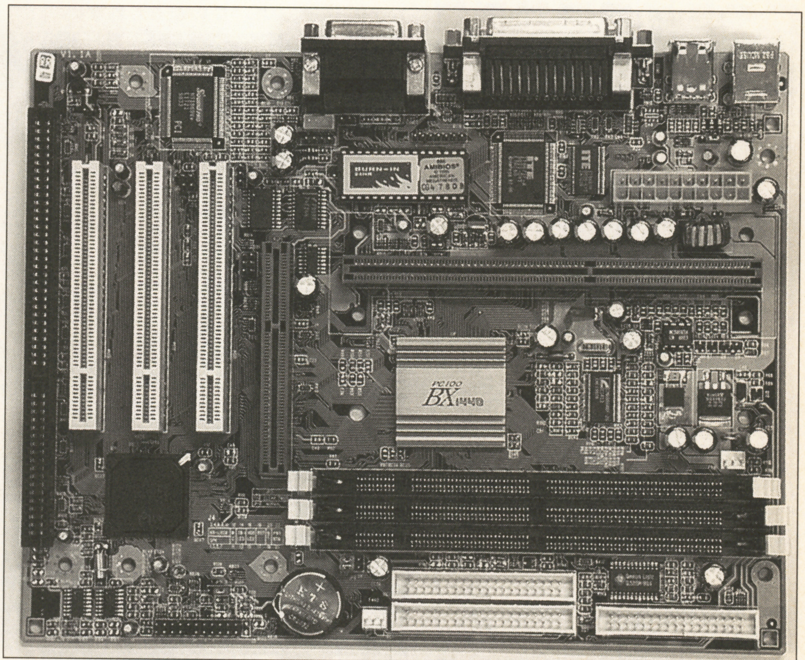
microATXマザーにBXチップセット登場！

アイラブPCライフ・PC Chips「M761」

Silpheed☆

省スペースのパソコンが組めるため人気の高い，microATXタイプのマザーボードといえば，インテル440LX/EXチップセットを使用し，価格を抑えたものが中心でしたが，今月紹介するPC Chipsの「M761」は，チップセットに440BXを使用し，ベースクロック100MHzで動かすことができる高性能のものです。

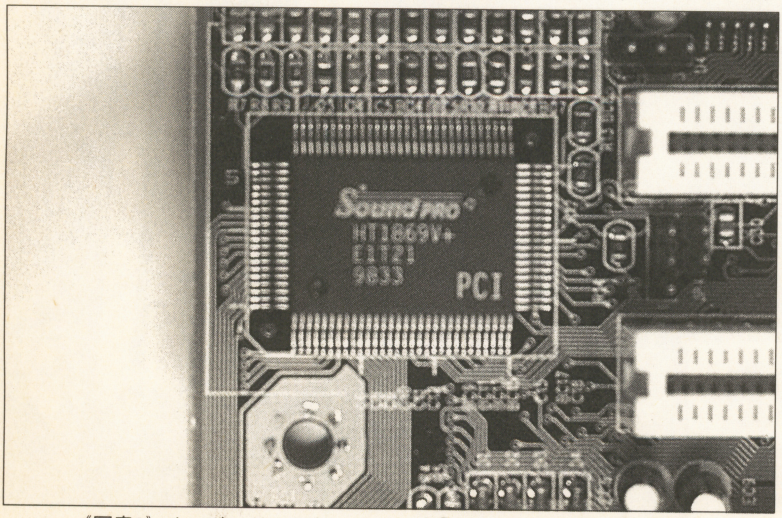
今月は，インターネット・ショップ「アイラブPCライフ」(http://www.lifestyleshop.com/pclife/）で取り扱っているこの「M761」について詳しくみていきたいと思います。



《写真1》PC Chipsの「M761」はmicroATXサイズでBXチップセットを搭載したマザーボード。サウンドチップが標準で搭載されている

ベース100MHzで動くmicroATXマザー「M761」

PC Chips (http://www.pcchi ps.com/）のmicroATXマザーボード「M761」（**写真１**）は，チップセットにインテル440BXを搭載し，ベースクロック100MHzで動作させることができます。今まではインテル440LX/EXが中心で，ベースクロックは66MHz止まりのものが多かったのですが（先月紹介したGIGABYTE (http://www.gigabyte. com.tw/）の「GA-6EMM」はベース83MHzに対応しています)，「M761」を使えば，microATX用の小さなケースにスタンダート・サイズのマシンのパワーを詰め込むことができます。



《写真2》オンボードのサウンドチップ「SoundPro」はPCI接続扱い

AGP×1，PCI×2，PCI/ISA共用×1，DIMM×3，EIDE×2，FDC，COM1，COM2，PS/2キーボード，PS/2マウス，LPT×1，USB×2，Line in，Mic，Line Out，GAMEポートという標準的な構成です。オンボードのサウンドはPC Chipsのマザーボードでおなじみの「SoundPro」チップ（**写真２**）を搭載し，CD-ROMからのDigital Inと，外部への

Digital Out（**写真３～４**）も搭載されています。

また，Creative（http://www.creaf.com/japan/）のSound Blaster 64PCIでLegacy Device（以前のSound Blasterの機能）を使う場合に接続するSB Link（**写真５**）もきちんとありますので，オンボードのサウンドをDisable（使わない）にしてSound Blaster 64PCIなどを使うことができます。

面倒な設定は一切不要！

CPUソケットはSlot1で，PentiumⅡの500MHzまで対応しています。当然，CeleronやCeleron-Aにも対応しています。BIOSはAMI BIOSです。

「M761」で注目すべき点は，CPUの設定が自動的に行われることです。BIOSの設定画面でクロック倍率を設定できますが，基本的にはCPUを差して電源を入れるだけでマシンが起動します。複雑で面倒くさい，ジャンパ設定をしなくてもいいのは初心者には大きな魅力です。

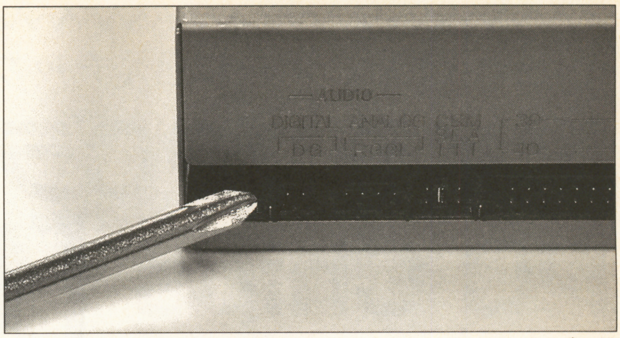
ほかに設定すべきジャンパは，メモリの電圧設定（EDOは5V，SDRAMは3.3V）ですが，初期値はSDRAMの3.3Vになっています。今売っているメモリはSDRAMが中心ですので，これも特にいじる必要はありません。

今回は，この「M761」に，DIAMOND multimedia（http://www.diamondmm.com/）のビデオカード「Viper V550」（**写真６**）の組み合わせでマシンを組んでみました。ケースなどは先月のmicroATX比較記事で使ったものを流用しました。

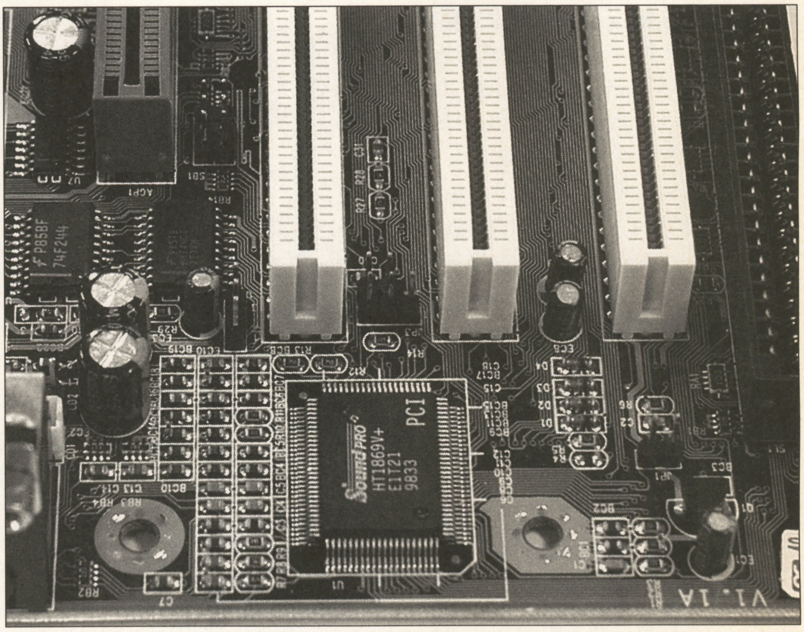
BIOSの設定だけは確認しておこう

実際の組立手順は前号の記事とまったく同じですので省略します。

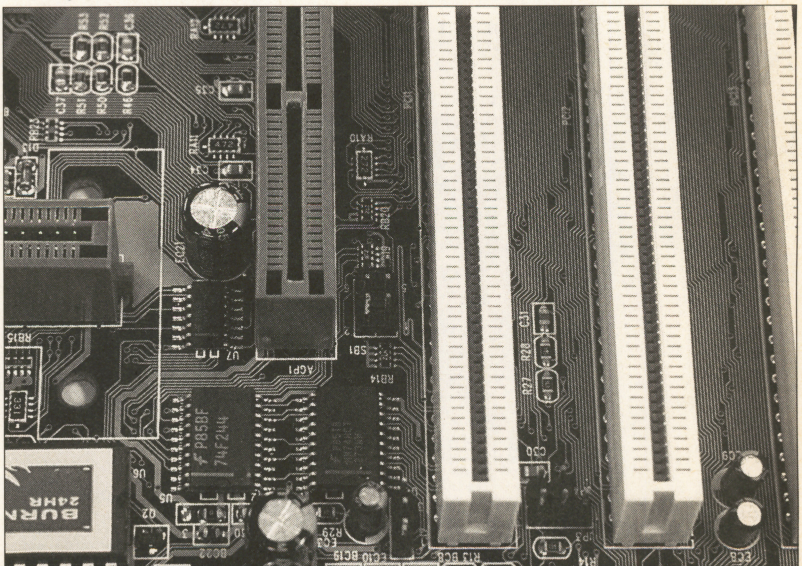
「Viper V550」はnVIDIA（http://www.nvidia. com/）の3Dチップ「RIVA TNT」を搭載したAGP接続の高速なビデオカードで，VRAMはSDRAMを8MB搭載しています。国内ではカノープス（http://www.canopus.co.jp/）がこの「RIVA TNT」を搭載したカードを発売し大人気です。Socket7のマザーボードのチップセット



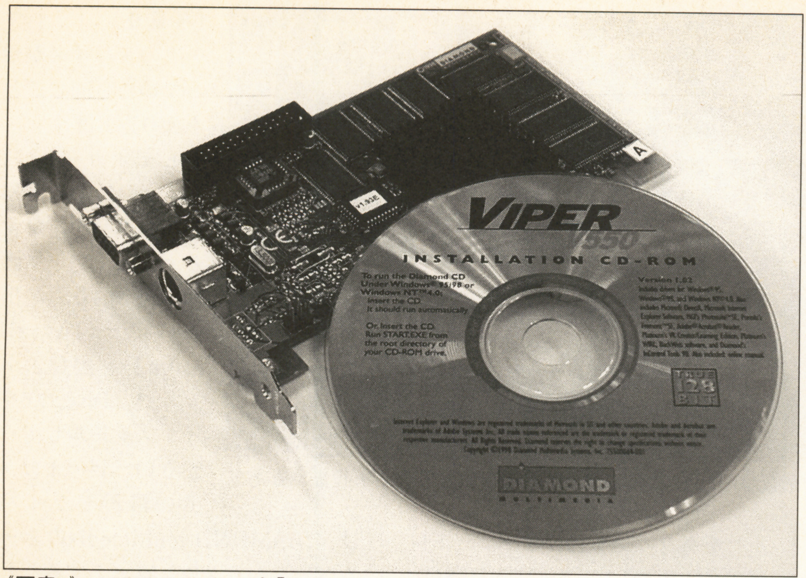
《写真3》Digital In端子が使えるかどうかはCD-ROMドライブに依存する。IDEやSCSI経由でデータを吸い出せるのであまり用途はないかもしれない



《写真4》Digital Out端子からマザーボード付属のケーブルでS/PDIF Outを出すことができる。光ではなく同軸端子



《写真5》SB Linkコネクタも標準搭載。Sound Blaster 64PCIのサポートもばっちり



《写真6》nVIDIAの3Dチップ「RIVA TNT」を搭載したDIAMOND multimediaの人気カード「Viper V550」

とはかなり相性がある（AL5（Aladdin5）では動作しないなど）のですが，Slot1の440BX/LX/EXでは何の問題もなく動作するので安心してください。

仮組みして電源を入れ，BIOSの設定を一通り確認します。AMI BIOS（**写真7**）は設定項目が多いので，今まで私が使い慣れているAWARD BIOS（**写真8**）とどう違うか興味があったのですが，案の定，確認すべき設定項目を見つけました。

「Advanced Chipset Setup」内の「PCI 2.1 Support」と「OnBoard USB」をみてください。前者は，PCI規格のバージョン2.1を使うかどうかの設定です。「Viper V550」はPCIバージョン2.1でないと動作しませんので「Enable」かどうか確認してください。

後者はマザーボードから出ているUSB端子を使うかどうかです。特に使わない場合でも「Enable」にしておいた方がいいでしょう。USBキーボードを使う人は，「USB Function for DOS」も「Enable」に設定してください。これらはマニュアルの25ページに記載されています。

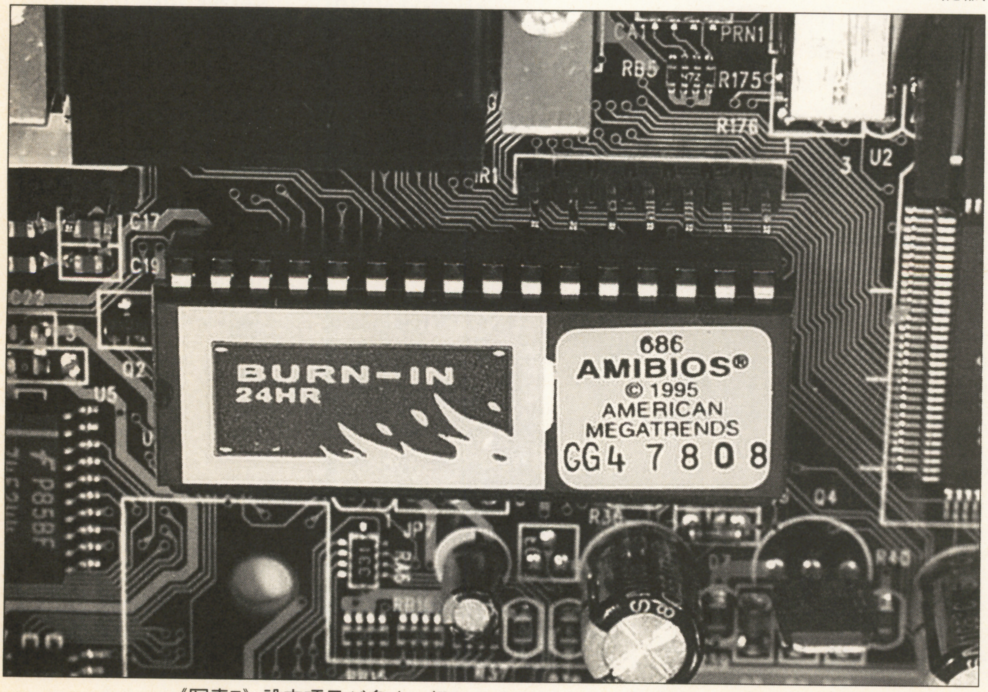
CPUのクロック設定も「プラグ&プレイ」

BIOSの「CPU Plug and Play Setup」で，CPUのクロック倍率を設定できます。ベース100MHz対応のCPUならば，自動的にベース100MHzが選ばれ，そうでないCPUはベース66MHzに設定されるので，あとは倍率を決めるだけでOKです。初代Celeronは，266MHzが66×4，300MHzが66×4.5，Celeron-A 300MHzも66×4.5です。

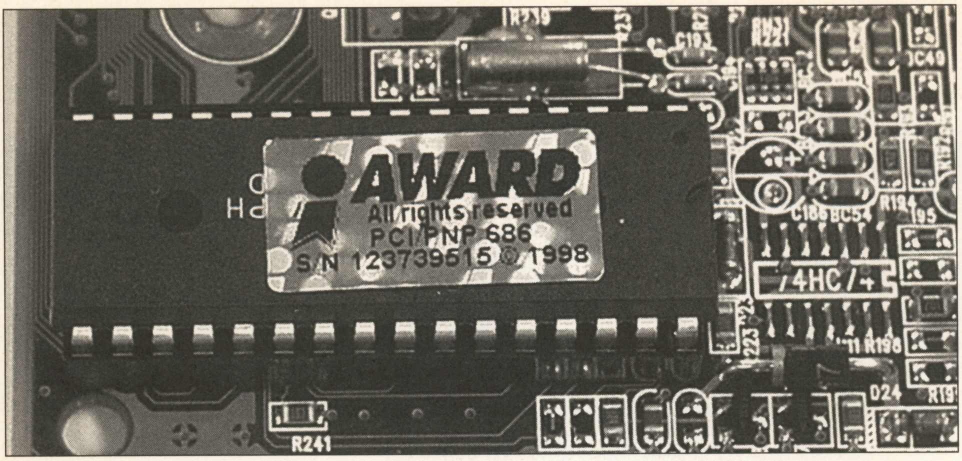
ここで気づいた人がいるかもしれませんが，ベース66MHzのCeleronを100MHzで動かすことができません。ベースクロックの設定をBIOSから変えることができないからです。設定を簡単にしたぶん，規定外の使い方をするには不向きな仕様になってしまっています。ですが，これは仕方がありません。

Celeronのあるピンを，テプラなどのテープで絶縁することによってマザーボードをだまし，100MHzのCPUとして認識させることができます。詳細はインターネットのホームページを検索するか，その手の書籍を参照してください（要望が多ければ本誌でも特集しますが）。ちなみに，ピンを絶縁する方法で，CPUにかかる電圧を変えることもできます。

当然のことですが，これらの改造は読者の責任のもとに行ってください。編集部およびメーカーは一切の保証を行えません。



《写真7》設定項目が多く，細かいチューンナップが可能なAMI BIOS



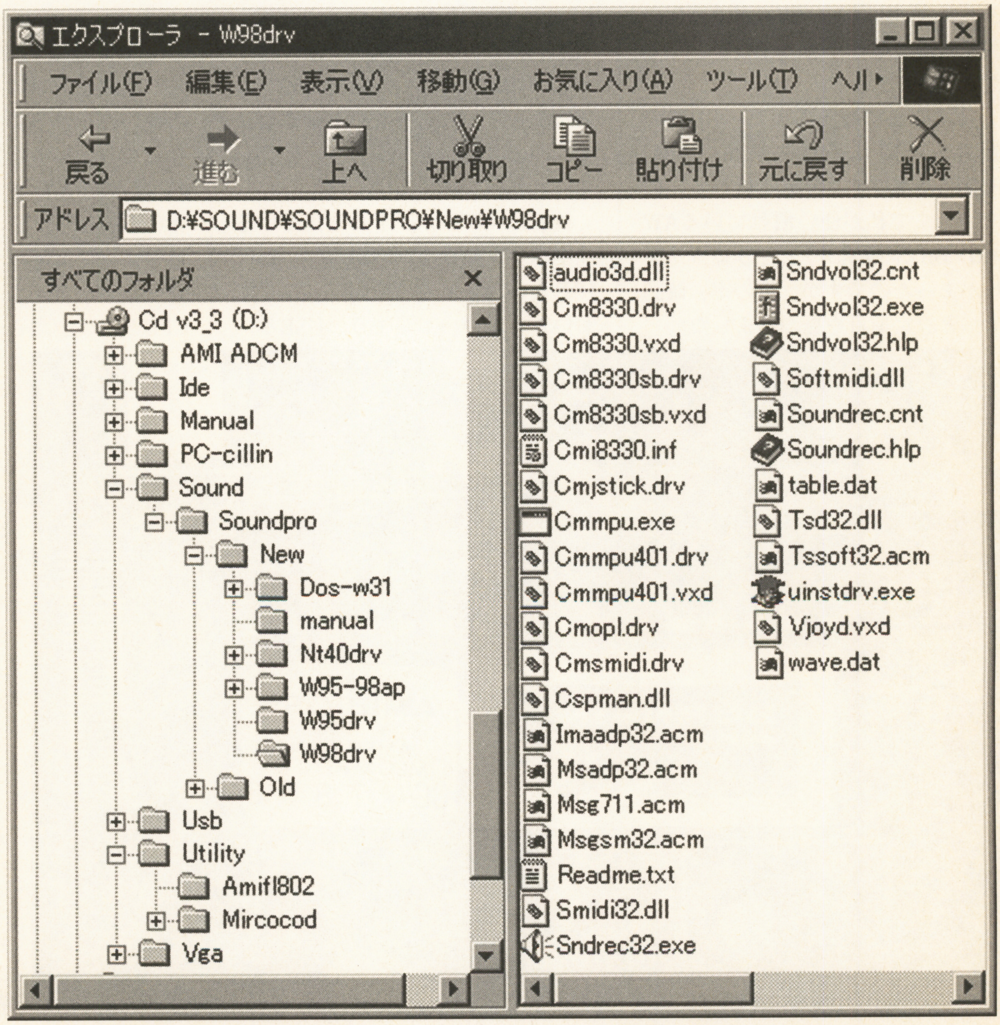
《写真8》設定が簡単なAWARD BIOS。最近はAMIとAWARDを相互に書き換えることも可能になってきている

各ドライバをインストールする

ドライバのインストールが必要なのは，オンボードのサウンドチップと，ビデオカードの「Viper V550」です。

とりあえず普通にWindows98をインストールした後，サウンドチップは「コントロールパネル」→「システム」→「デバイスマネージャ」の「サウンド，ビデオおよびゲームのコントローラ」を見ると，「？」マークのついたデバイスがいくつか表示されます。そのうちの一つ（どれでもいい）をダブルクリックして「ドライバの再インストール」をクリックし，マザーボード付属のCD-ROMの「¥SOUND¥SOUNDPRO¥New ¥W98Drv¥」からドライバをインストールしてください（**写真9**）。「？」マークのデバイスが残っていたら同じことを繰り返します。

ビデオカードは，「Viper V550」付属のCD-ROMを起動するとセットアップ画面（**写真10**）が出るので，「Installation」を選び，ドライバとDirectX6をインストールしてください。ビデオカードの最新ドライバは，DIAMOND multimediaのホームページからダウンロードすることができます（http://www.diamondmm.com/）。



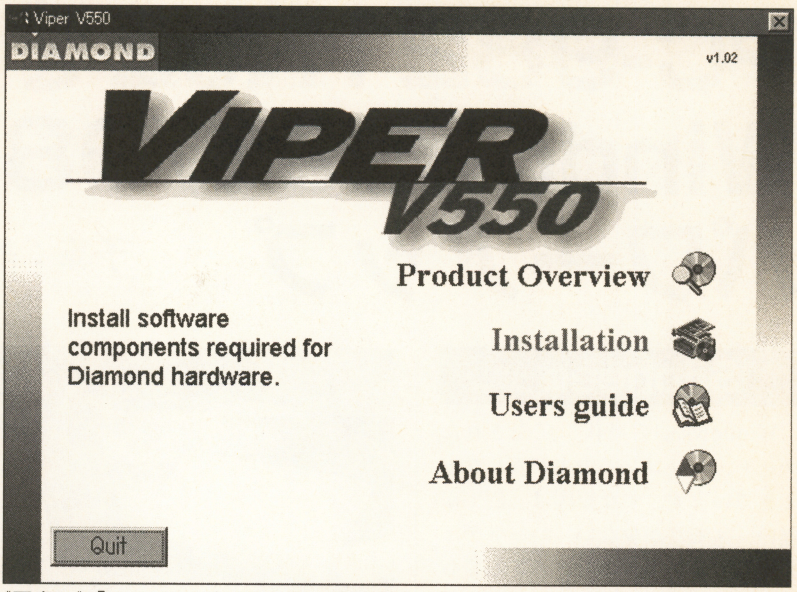
《写真9》オンボードのサウンドチップのドライバはCD-ROMのこのディレクトリにある

省スペースでCPUパワーが欲しい人におすすめ

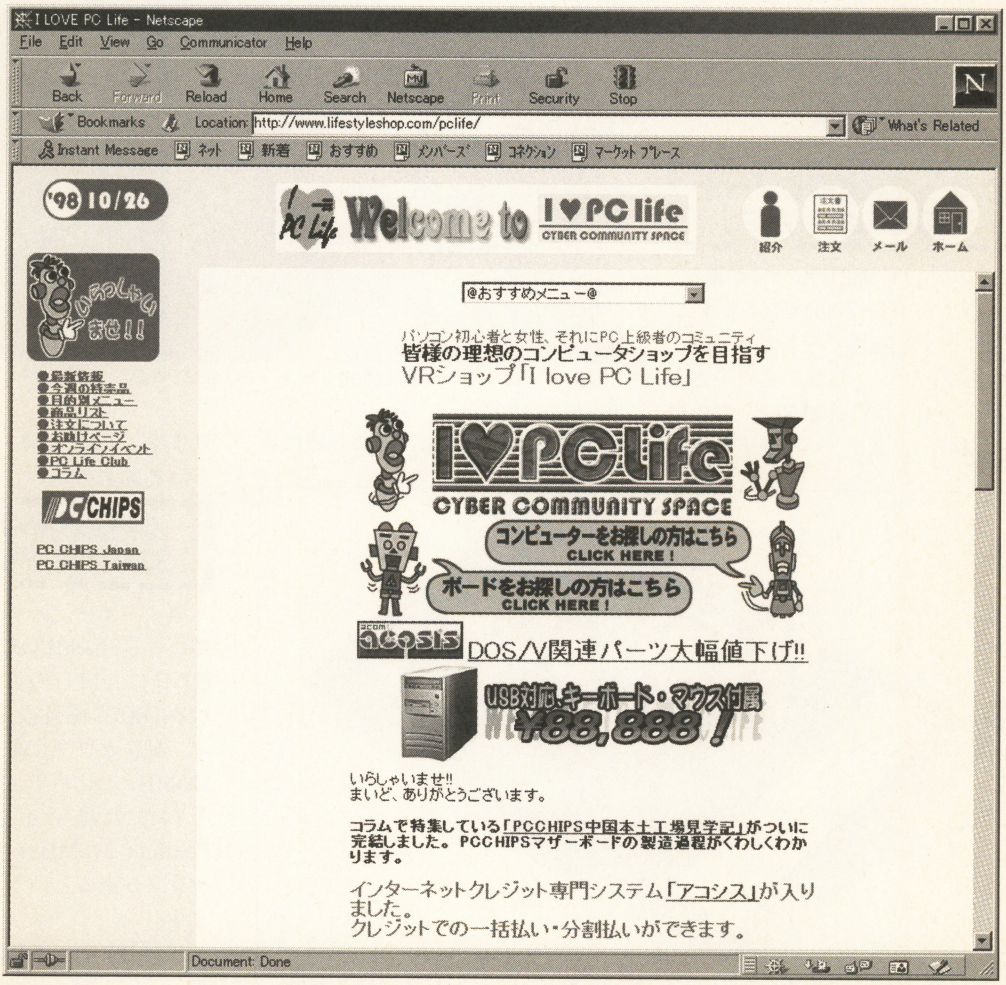
「M761」はmicroATXの利点である省スペースと，BXチップセットの利点であるベース100MHz動作を両方得ることができるマザーボードです。CPUにお金をかけてマシンを組みたいけど，大きいケースは置き場所がないという人には非常に魅力的なボードです。また，とりあえずCeleronで組んでおいて，後々PentiumⅡに載せ変えるという選択肢もあります。

AGPの4倍動作の規格が近々市場でも見られるでしょうが，これの実現にはベースクロックを133MHzまで引き上げることが必須条件で，そうなると今までのベース100MHzのCPUは確実に値段が下がります。常に最新スペックを求めるならまだしも，安くてハイスペックを狙う人には，さしあたりBXチップセットでCeleron-Aなどで待つというのもかしこい選択です。

「アイラブPCライフ」(http://www.lifestyleshop.com/pclife/）では，このほかにもDOS/Vマシンをいろいろと取り扱っています（**写真11**）。インターネット環境のある人はぜひホームページを見てみてください。



《写真10》「Viper V550」のCD-ROM起動画面。「Installation」をクリックしてドライバをインストールしよう



《写真11》「アイラブPCライフ」ではさまざまなDOS/Vマシンを取り扱っている。ほかにも面白い製品があるか要チェックだ！

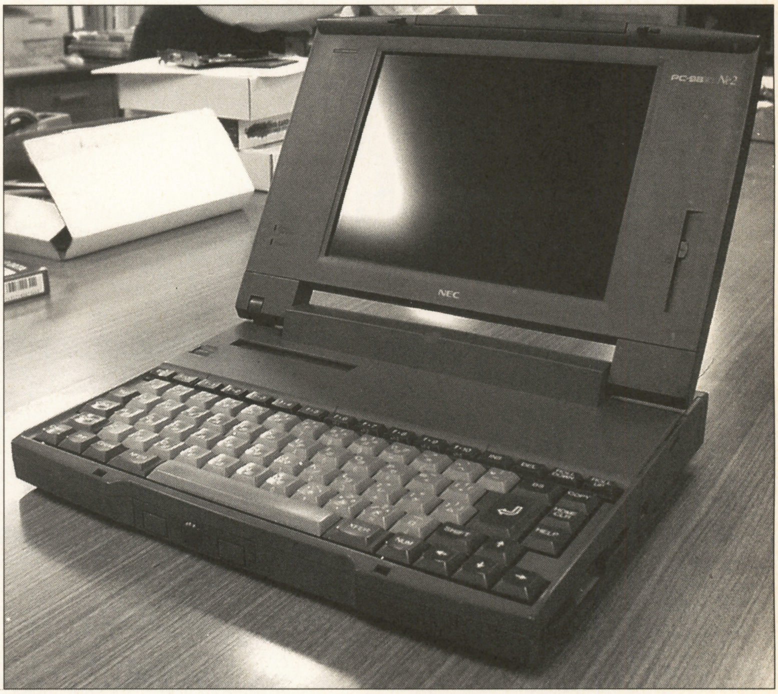
PC-9821Ne2をWindows95/98マシンにパワーアップ

予算：約7万円＋Windows98

Silpheed☆

Windows3.1の時代に発売されたノート・パソコンの中古が安くなってきています。主な原因は，CPUが遅い，メモリが少ない，ハードディスクの容量が小さいということでしょうが，カラー液晶ノートなどは，使わないで置物にしておくのはもったいないことです。

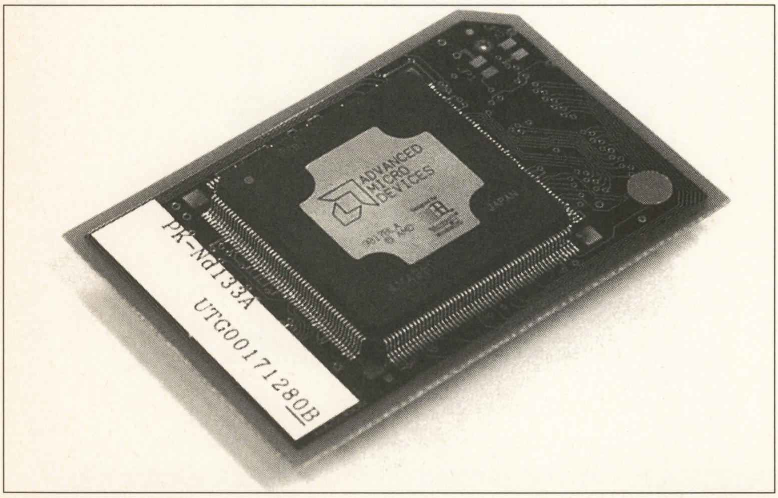
今回は，OTTO提供のU-Com（中古パソコン）ノート「PC-9821Ne2」を，Windows95/98マシンにパワーアップしましょう。



《写真１》TFTカラー液晶の98ノート「PC-9821Ne2」。発売当時は人気マシンだった

カラー液晶の98ノート「PC-9821Ne2」

NECの「PC-9821Ne2」（**写真１**）は，CPUに486SX-33MHzを搭載したTFTカラー液晶ノートです。似たスペックのマシンは他にもたくさんありますが，「PC-9821Ne2」の特徴は，CPU，メモリ，ハードディスクの増設・交換が非常に簡単な点にあります。では，それぞれについてみていきます。

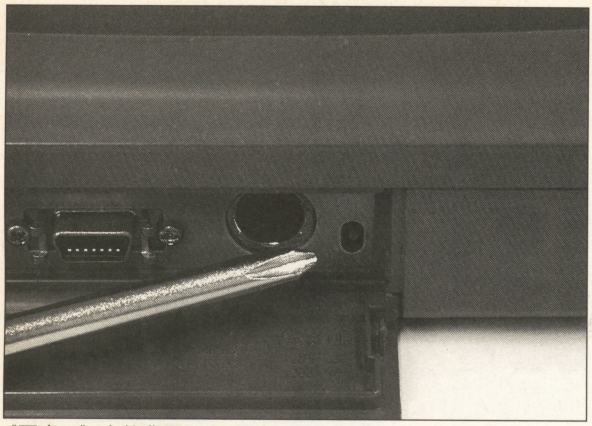


《写真２》アップグレードCPU「PK-Nd133A」は，CPUにAMDの5x86を採用し，ベースクロックの４倍で動作する

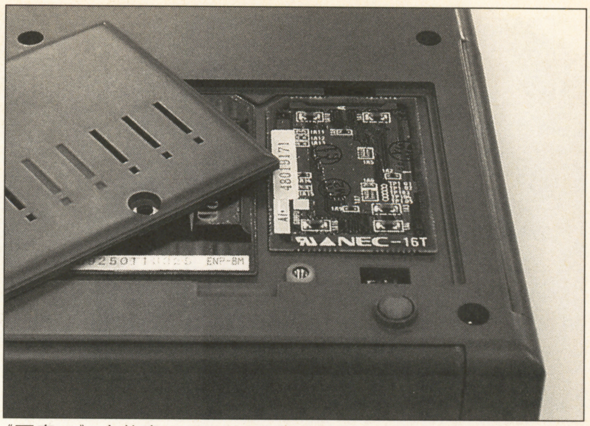
CPUをAMD 5x56-133MHzにアップグレード

アイ・オー・データから発売されている「PK-Nd133A」（**写真２**）は，CPUにAMDのAm5x56-P75（486DX5）を搭載したCPUボードで，動作クロックは33MHzの４倍で133MHzです。CPUの型番の「P75」というのは，インテル純正のPentiumで75MHzくらいのパフォーマンスが出るということを表しています。

まず最初に，RAMドライブやレジュームを使っている場合は，必要があればRAMドライブの内容をハ



《写真３》本体背面にあるバックアップスイッチを「OFF」（スイッチを上）にしておこう



《写真４》本体裏のCPUとメモリスロットのカバーを外した状態。ねじを１本外すだけで簡単に取ることができる

ードディスクやフロッピーディスクにバックアップします。そして，HELPキーを押しながらリセット・ボタンを押して，98NOTEメニューを起動してください。その中の「ディップスイッチの設定」で，SW2-5をOFFにしてください。SW2-5をOFFにすると，メモリ・スイッチの内容が初期化されます。

次に，電源を落とし，ACアダプタなどのケーブル類を本体から全部外します。背面のふたを開けて，バックアップ・スイッチ（**写真３**）をOFFにしてください。バックアップ・スイッチをOFFにすると，RAMドライブとレジュームの内容が初期化されます。

さて，いよいよCPUを交換します。液晶ディスプレイを閉じて，本体を裏返しにします。CPUとメモリのスロット部分のカバー（ねじ１本で固定されています）を外し（**写真４**），CPUボードをていねいに取り外します（**写真５〜６**）。

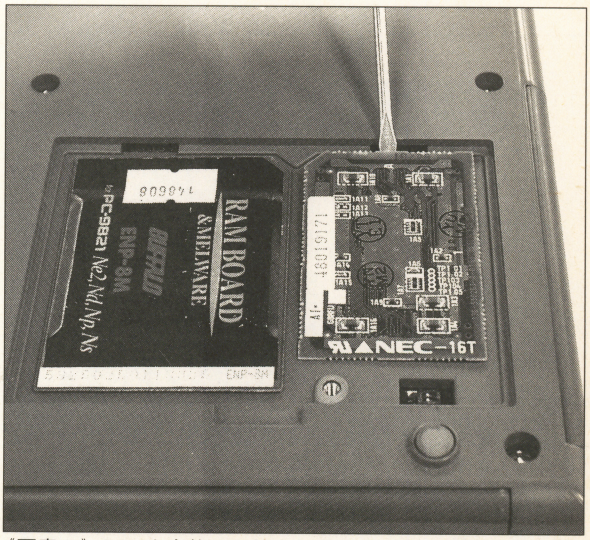
マイナスのドライバーなどで，ゆっくり力を入れて外してください。急激に力を入れるとCPUボードやコネクタを破損するおそれがありますので絶対にやめてください。取り外したカバー，ねじ，CPUボードは，万が一修理する際に必要になりますので，大切に保管しておいてください。

「PK-Nd133A」を，CPUボードの切り欠き部分と本体の切り欠き部分が合うようにして，コネクタの位置を合わせ，CPUボードのコネクタの裏側から押して取り付けます（**写真７**）。このとき，CPUボードの中央やCPU自体を絶対に押さないでください。ボードを破損するおそれがあります。また，うまくささらない時はボードの向きが正しいか確認してください。

CPUボードがうまくささったら，「PK-Nd133A」に付属のカバーを，付属のねじで止めます（**写真８**）。両方とも本体に最初からある方ではありませんので注意してください。そして，本体の四隅にゴム足を取り付けます（**写真９〜10**）。

新しいカバーとゴム足は，CPUの発熱をうまく外に逃がすためのものです。

あとはケーブル類を元に戻し，バックアップ・スイッチやメモリ・スイッチの設定を行えばアップグレード完了です。



《写真５》CPUを本体から外すときは，マイナスのドライバーなどでてこの原理で外すと楽。CPUボードを傷つけないように注意！

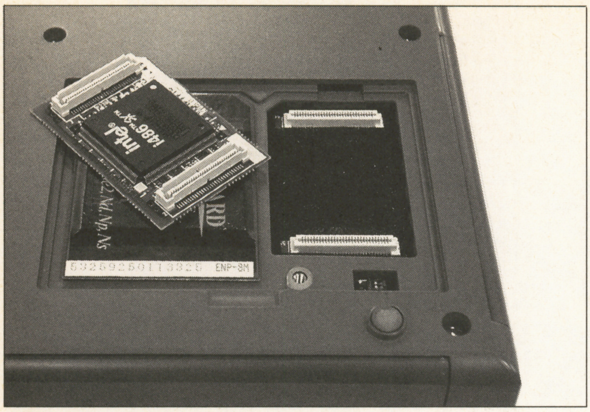
メモリやハードディスクの取り付けも簡単！

メモリはCPUの隣のソケットにさすようになっています。今回のOTTO提供の「PC-9821Ne2」は最初から8MBのメモリボードがささっていました（**写真11**）が，これの取り付け方もCPUボードとほぼ同じです。

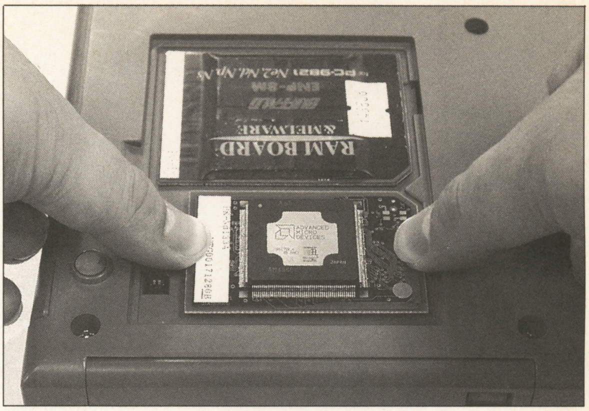
「PC-9821Ne2」は最大32MBのメモリを増設できるので，本体の1.6MBとあわせて，最大メモリ容量

《第１表》CPUBENCH v0.980を用いたベンチマークの結果。CPUアップグレード後は数値的には倍以上の値を叩き出した

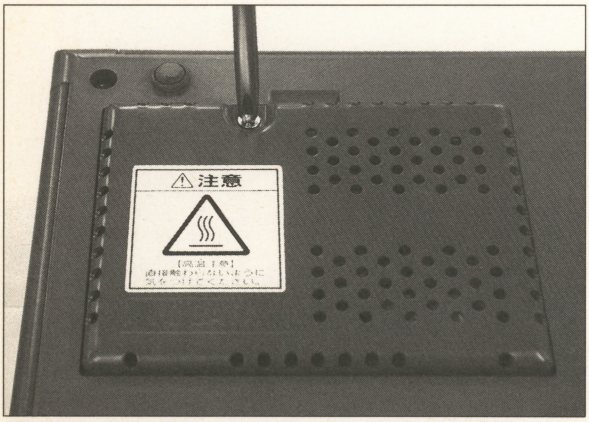
	486SX-33MHz	Am5x86-133MHz
Ratio to the first PC9801	43.18	109.68
Execute time	01.60 sec.	00.63 sec.



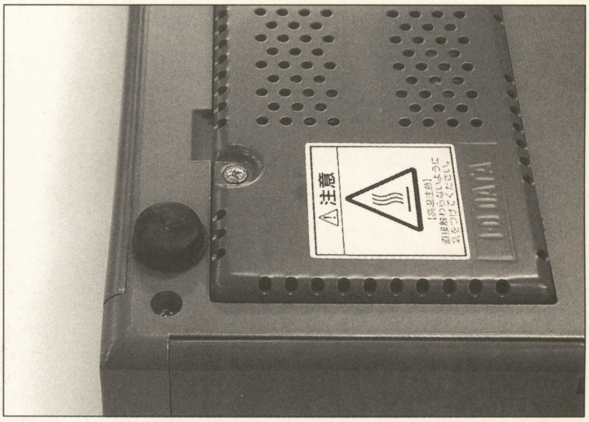
《写真６》CPUボードを外した状態。フラットパッケージの486SXが見える



《写真７》CPUボードのコネクタの裏になる部分を指でゆっくり押して取り付ける。ボードの切り欠きの向きやコネクタの位置に注意！　絶対に中心を押してはいけない



《写真８》交換するふたは，CPUのヒートシンクの役割も果たしている



《写真９》ゴムの足を取り付けて，CPUの熱がしっかり逃げるようにする

は33.6MBとなります。

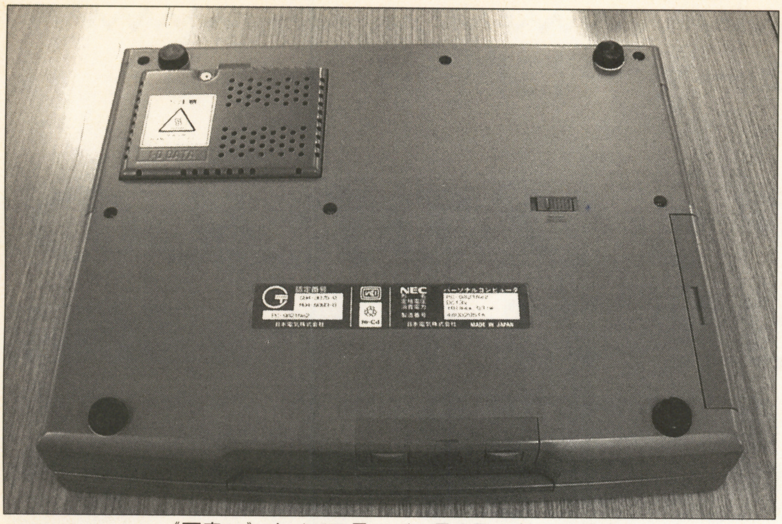
ハードディスクは，本体右側面のスペースに入ります（**写真12**）。ハードディスクのパッケージを差し込んで，奥のソケットにきっちりはまるまで差し込みます（**写真13**）。

今回はWindows95/98でも十分使えるように，500MBのハードディスクを装着しました。ノート用のハードディスクはちょっと割高ですが，2GB，4GBの大容量の製品も出回っています。

Windows95/98をインストールしよう

アップグレードがひととおり終わったら，Windows95/98をインストールしましょう。フロッピー版を入れる場合と，PCカードでCD-ROMドライブを増設してCD-ROMからインストールする方法が考えられます。

Ne2付属の「カードサービス・ソケットサービス」のプログラムがないので，フロッピー版をインストールするか，別途「カードサービス・ソケットサービス」を入手して，



《写真10》すべての足にゴム足を取り付けた状態

PCカードをMS-DOSから使えるようにしなくてはいけません。いったんWindows95/98がインストールされれば，PCカードは自動的に認識します。

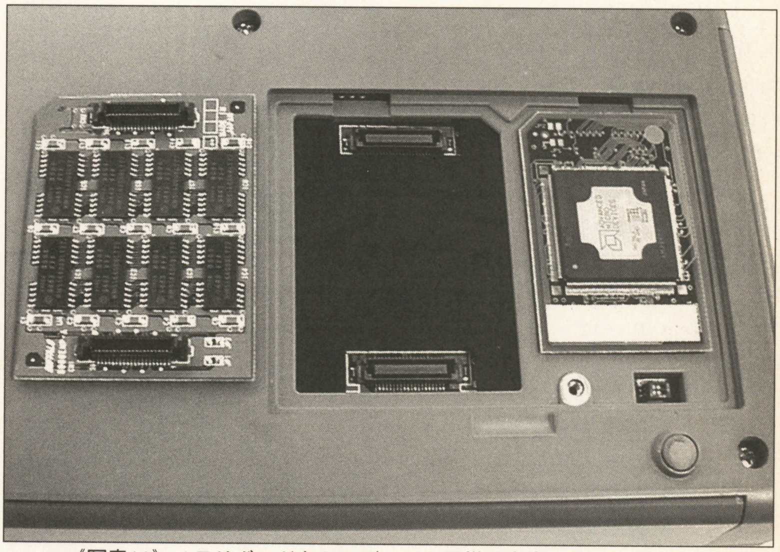
カードサービスなどの「PCカードサポートウエア」の入手に関しては，NECまたはBit-innに問い合わせてください。それが面倒ならば，素直にフロッピー版をインストールするほうがいいです（その方が作業は楽です）。

別次元のマシンにパワーアップ！

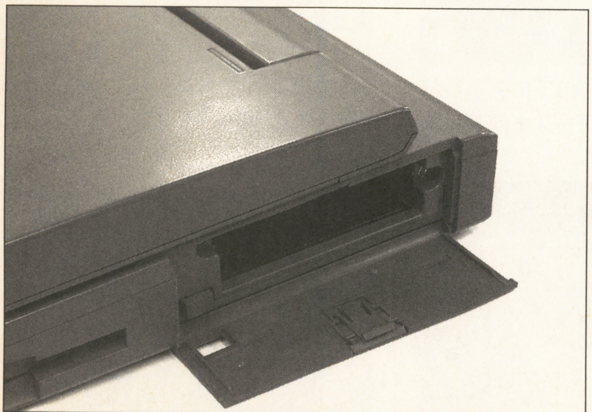
アップグレード前と，後のベンチマーク結果を**第１表**に示します。CPUの数値が格段にパワーアップしているのがわかるでしょう。これだけではわかりませんが，5x86には数値演算プロセッサが内蔵され，浮動小数点演算は本当に段違いです。

実際にWindows98を使ってみた感想は，この構成だとメモリが9.6MBと少ないので，スワップが激しいのが難点です。ここはぜひ，最大の33.6MBまで搭載するべきでしょう。逆に，ソフトが起動してしまえば，実用上問題ないスピードで動きます。

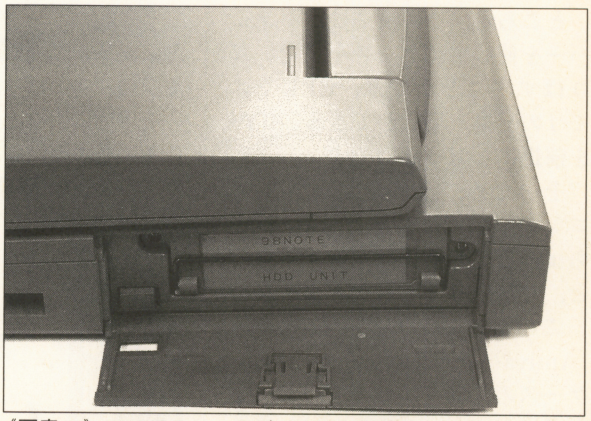
さすがにMMX PentiumやPentiumⅡ，K6-2などと比べてはいけません。純粋な実行速度を求めるなら新しいマシンを買った方がいいに決まっていますが，今あるマシンでWindows環境を利用できるようになるメリットは大きいです。Windows95/98を導入すれば，インターネットやLANなどのネットワーク環境が手軽に利用できるようになります（一度MS-DOSでネットワークを組んでみると，その複雑さがわかります）。用途を限定したサブマシンとして，旧型ノートを活用してあげましょう。



《写真11》メモリボードもCPUボードと同様に交換することができる



《写真12》ハードディスクは本体右側面にスロットがあり，手軽に交換・取り外しができる構造



《写真13》500MBのハードディスクを増設したところ。しっかり奥まで押し込むこと

IBMのAptivaユーザーに贈る!

写真で見る

パワーアップのためのケース分解ガイド

多田 太郎

DIYを前提にした構造のIBMのパソコン

読者のみなさんの中には，IBM社のAptivaユーザーもたくさんいることでしょう。

現在「世界標準パソコン」などと総称されているパソコン（この雑誌の題名にもあるDOS/Vパソコンともいわれています）の基本は，IBM社が提唱し，基本設計内容などを公開した「IBM PC-AT」という規格に基づいています。

IBMのパソコンは，アップル社のパソコン以外の，すべてのパソコンの「元祖」であり，「本家」ともいえるのです。IBMのパソコン・ユーザーは大いに自信をもってください。

Aptivaは，一見すると，曲線を取り入れた，なめらかなスタイルをしており，パワーアップなど，個人の手だしを許さないような，完成されたスマートなフォルムをしています。

ところが，その構造は，ドライバーを使わずにケースを完全に取りはずすことができ，CPUやメモリの交換・増設ができる「DIY」を前提にしているのです。

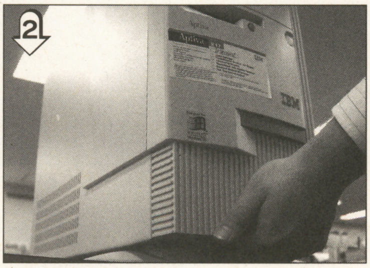
そのため，通常のDOS/Vパソコンの組立て，分解とは異なり，ちょっとした仕掛けがわからないと，分解することができません。

この記事は，写真で構成する「Aptivaパワーアップ」のための，ケースの分解ガイドです。これを参考にして，ぜひ自分だけの高性能Aptivaを作り上げてください。

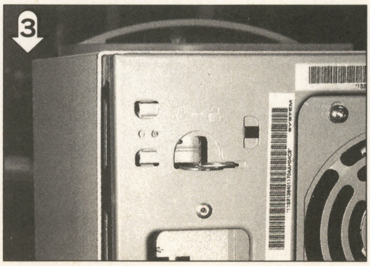
上部ケースをはずす



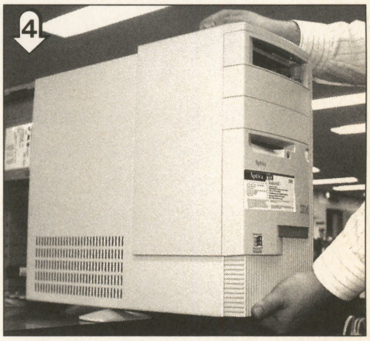
⬆かっこうよくデザインされたAptiva。全体をながめまわしても，ケースをはずすためのネジはみつからない。



⬆フロント・パネルの下にあるレバーを手前に引くとケース上部が手前に引けるようになる。

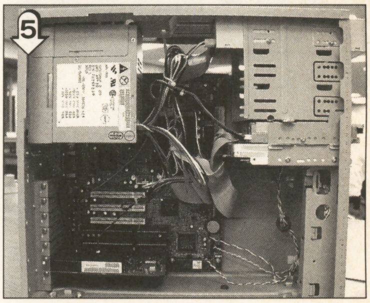


⬆後部パネルにあるケースロックを右にズラしておかないとひっぱりだせないので注意すること。

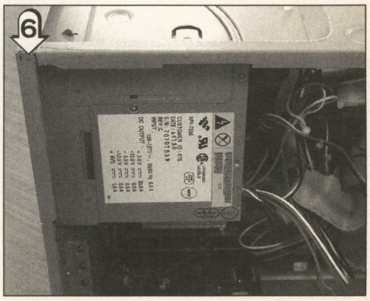


⬆フロント下部のロックと，後部のロックをはずすと，ほとんど力を加えずに上部ケースがはずせた。

電源ユニットをはずす

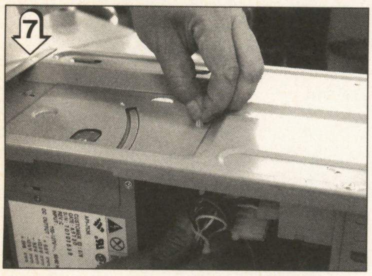


⬆上部ケースをはずすと，本体内部がすべてオープンになる。電源部やケーブル類がじゃまをして，CPUやメモリの交換はこのままではムリ。

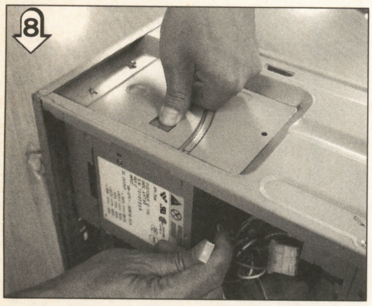


⬆「電源部をはずせば何とかなりそ

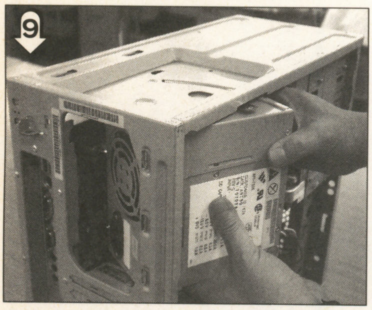
う」とよく観察してみると，怪しげな突起と半円を描いているレール状のものを発見。



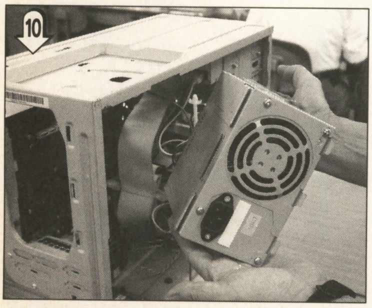
⬆突起のケース内部側には電源ケーブルが束線されている。突起を押しこむと，きっちりと引き回されている配線に余裕ができた。



⬆銀色のストッパーを押しながら，電源部を起こすようにすると，レールにそって引き上げられる。

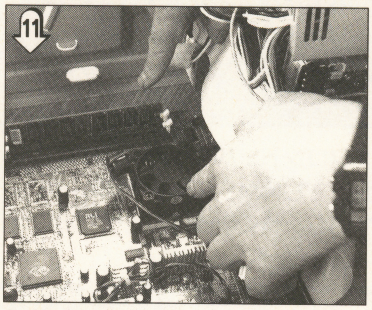


⬆支点となっている部分を観察すると，三つのスリットに爪が挿入されている。これをはずせば電源部をどかすことができそう。

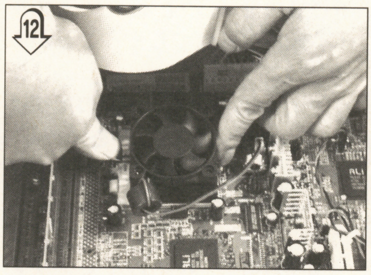


⬆束線がゆるめてあったので，両手で電源部を持ちながら，ていねいに動かすと，簡単にケースから分離した。

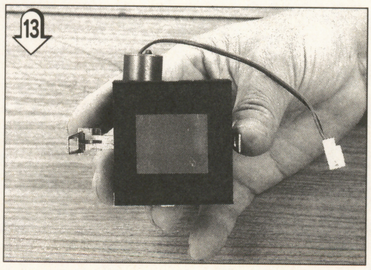
マザーボード上のパーツの交換増設



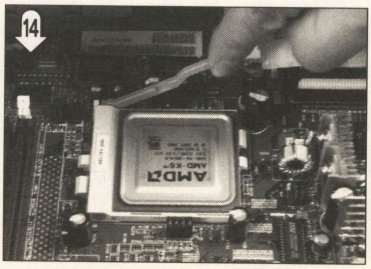
⬆電源部をはずしたおかげでCPUとメモリの上部には障害物がなくなり，楽々作業できるスペースができた。



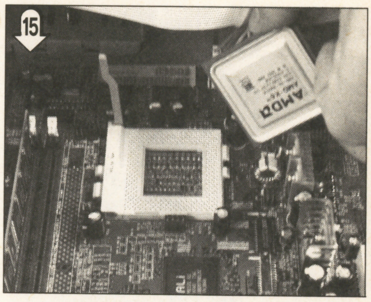
⬆まずはCPUの取りはずしにトライ。CPUクーラーをソケットから取るために，取り付けレバーの片側を押す。



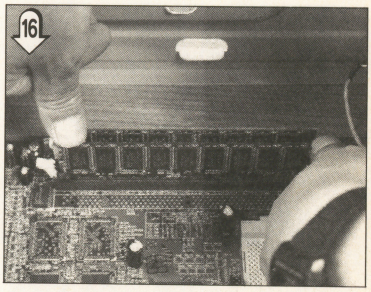
⬆取り付けレバーの形状は一見独特だが，上部から押して，留め金部分を起こすように動かすと簡単にはずれる，すぐれた機構だ。



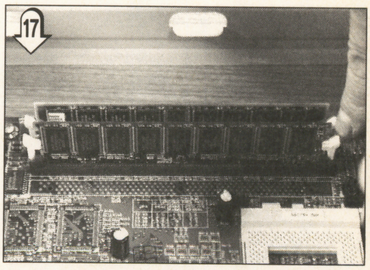
⬆CPU取りはずしは，ソケット7タイプなので，ソケット側面のレバーを起こす。気持ち外側に押しながら起こすのがコツ。



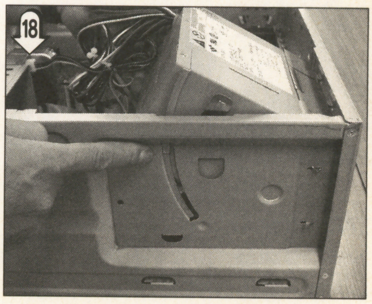
⬆無事CPUがはずせた。ソケット7では，CPUの取り付け方向を四隅のうち1ピンだけ欠けたところを目印にする。



⬆「最も効果的なパワーアップ」といわれているメモリ増設のようす。金メッキされた部分を奥まで押しこむ。下部切り欠きの位置で方向がきまる。

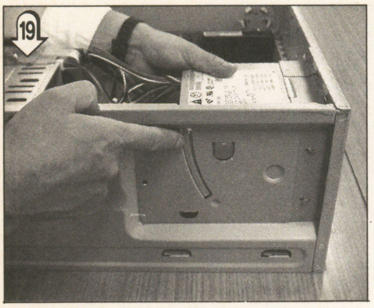


⬆きちんとメモリが挿入されると，左右のストッパーがガッチリとメモリ側面の切り欠き部分に食い込む。



⬆マザーボード上の作業が終了した

ら，電源部をもどす。支点の三つの突起に爪を差し込んで側面のレールに合わせる。

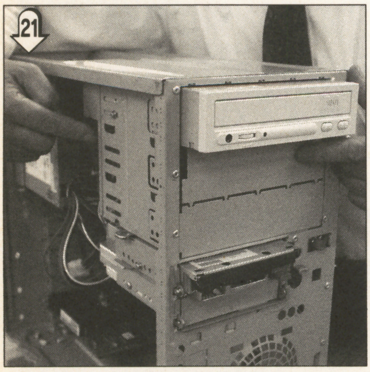


⬆静かに押しこんでいくと，実にスムーズにセットされ，最後に「カチリ」という小さな音がしてストッパーが食い込む。

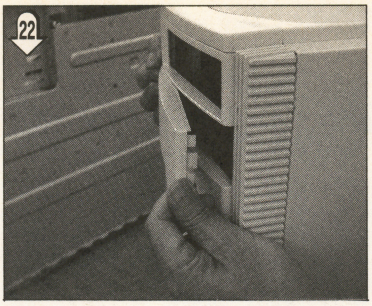
フロント・パネルへのパーツ増設



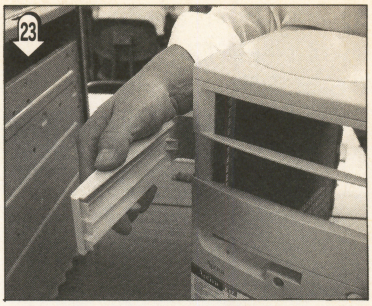
⬆フロッピーディスクとハードディスクが取り付けられているベイのところにあるレバーを押すと，結線部分を手前に引き寄せることができた。さすがIBM!!



⬆5インチベイは三つあり，そのうち二つが空いている。DVD-RAMドライブなど，カスタム増設ができるのは一般のDOS/V用ケースと同じ。



⬆フロント・パネルの飾り板は，向かって右側からはずれるようになっている。軽く引っ張ただけで起こせる。



⬆飾り板をすっかりはずすには，写真のように，向かって左側の支点を中心に思いきって開いてしまう。「カチン」と音がしてはずせる。

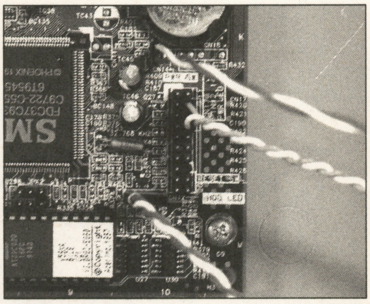
既製品を改造するときの注意

●ケースを開けていろいろと作業していると，気がつかないうちにスイッチ類の配線（写真1）やCD-ROMのオーディオ・ケーブル（写真2）が外れてしまうことがあります。

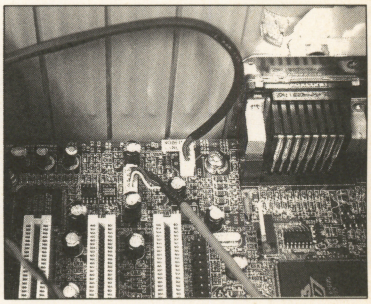
あらかじめスイッチ類の配線はどうつながっているかをメモし，CD-ROMのオーディオ・ケーブルはコネクタがどこにあるかを確かめておきましょう。デジカメなどがあれば，取り込んでプリント・アウトしておくとわかりやすいでしょう。

●このAptivaは，ビデオチップがオンボード（マザーボード上にある）で，ATi社の「3D RAGE Ⅱ」を搭載しています（写真3）。他のビデオカードをPCIバスに接続してパワーアップすることができますが，カードを買うときには必ず，Aptivaで動作するかを調べておきましょう。

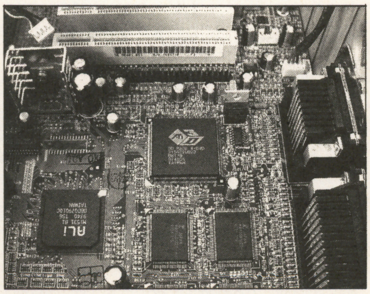
●本体背面には，ケースを開けられないようにする，カギをかける部分があります（写真4）。奥までケースがしっかり収まらない場合は確認してみてください。



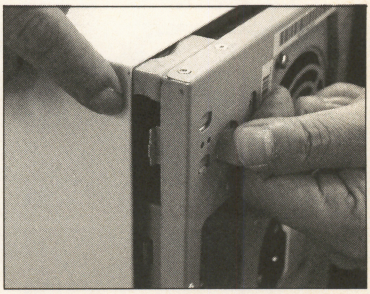
《写真１》組立パソコンと違って，配線図などはついてこない。どのように接続されているかメモしておいた方が無難



《写真２》CD-ROMのオーディオ・ケーブルは，コネクタの位置を確認しておく。ささる向きに接続すればOK



《写真３》オンボードのビデオチップに不満が出てきたら，PCIバスにビデオカードを増設しよう



《写真４》セキュリティもしっかりしたケースなだけに，カギのパーツがどうなっているか確認しておかないとケースが収まらないことがある

DOS/Vマシン用面白周辺機器紹介

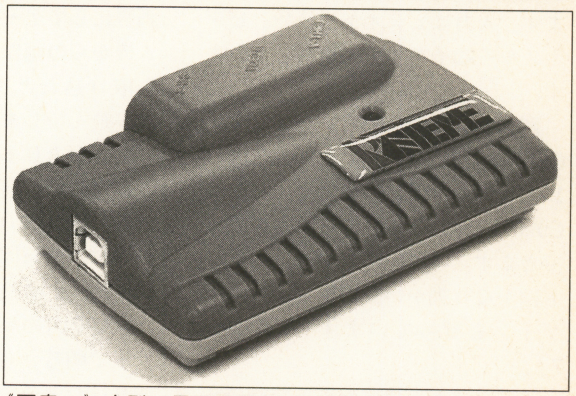
USB接続の超小型ビデオキャプチャ・デバイス
ラステーム・システムズ　Vcam S510

定価：16,800円

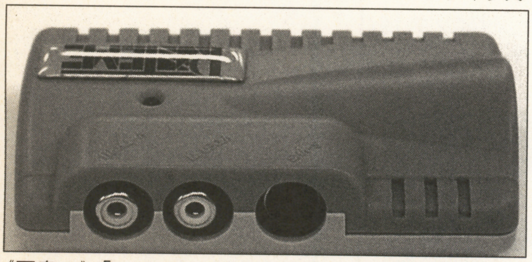
「Vcam S510」(**写真１**)は，USB接続のビデオキャプチャ・デバイスです。小型・軽量で，電源をパソコンのUSB端子から取るようになっています。入力はビデオ１系統，S端子１系統で，入力映像をTVなどに映すためのビデオスルー端子も1系統装備しています(**写真２**)。

解像度は160×120，320×240，640×480に対応，フレーム・レートは30fpsが最高です。付属ソフト「Live Express」(インターコム製)で動画(EXE形式)，静止画(JPEG)，音声(サウンドカード装備時)を作ることができ，メーラー機能もついてますので，気軽に画像や動画を添付したメールを作って送ることができます(「Live Express」は解像度320×200まで)。

キャプチャ・デバイス自体がTWIN入力機器として認識されるので，Photoshopなどのtwain機器からの読み込みをサポートしているソフトを使えば，最大サイズの640×480での画像キャプチャが可能です(**写真３**)。取り込み時の画像の微調整やクオリティの調整もできます。



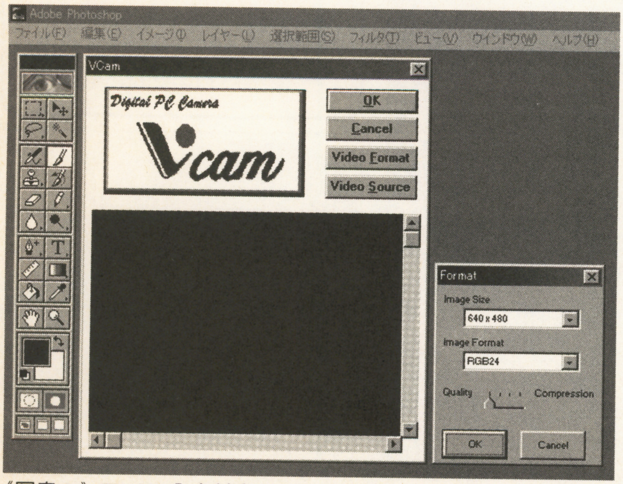
《写真１》小型で電源不要(USB端子から供給)のキャプチャ・デバイス「Vcam S510」



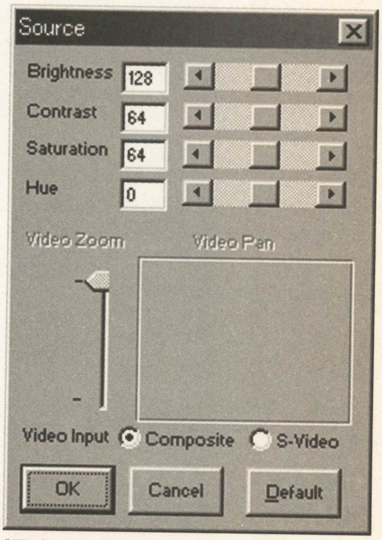
《写真２》「Vcam S510」の端子群。S端子入力に対応しているのが特徴

モバイル・ノートと小型ビデオカメラの組み合わせで外出先の様子を撮ったり，デスクトップ環境でもちょっとしたキャプチャができればいいという場合に便利なアイテムです。デジカメだと撮影後，フラッシュメモリなりPCカードなりでパソコン本体に転送しなければいけませんが，「Vcam S510」を使えば直接データがパソコンに転送されるので，手間を省くことができます。メディアを入れ替えたりというのは，実は意外と面倒な作業です。

画質は，ちょっとフォーカスが甘い感じですが，色はきれいに出ます。キャプチャ時の設定を変えて(**写真４**)，640×480で取り込んでレタッチ・ソフトで加工すれば，ホームページのコンテンツなどに十分使えるクオリティです。



《写真３》TWAIN入力対応のソフトを使って，スキャナと同様に画像のキャプチャが可能(画面はAdobe Photoshop 5.0.1J)



《写真４》キャプチャ時の設定を変えて，好みに合った画質でキャプチャしよう

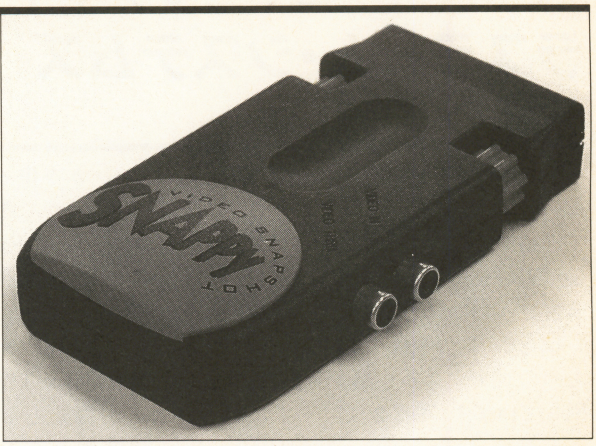
添付ソフトが充実したパラレルポート接続のビデオキャプチャ・デバイス
フュージョン　SNAPPY

「SNAPPY」（写真５）は，パラレルポート（プリンタ）接続のビデオキャプチャ・デバイスです。乾電池（006Pを１個）を電源として使用します。入力はビデオ１系統で，ビデオスルー端子を１系統装備しています。

解像度は160×120，320×240，640×480，1024×768，1280×1024，1500×1125と種類が豊富で，しかもCustom Sizeで自由に解像度を設定できます。付属のキャプチャ・ソフトはかなり細かい設定が可能で，デザインも凝っています（写真６～７）。

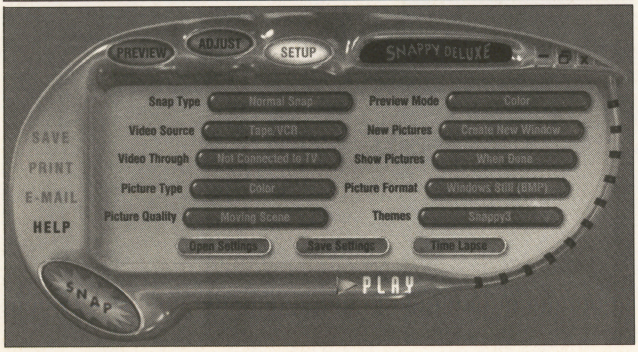
添付ソフトが豊富なのも特徴です（写真8）。すべて英語版ですが，モーフィング動画を作る「Grphon Morph」，画像にエフェクトをかけて動画を作れる「Kai's Power Goo SE」，画像のレタッチ・ソフト「Adobe PhotoDeluxe 2.0」が付属し，取り込んだ画像をさまざまな方法で加工することが可能です。特に「Grphon Morph」と「Kai's Power Goo SE」は遊び心たっぷりのソフトで，キャプチャして楽しむということを中心に据えたパッケージ構成といえるでしょう。「Kai's Power Goo SE」は「SNAPPY」から直接画像を取り込むことができます。

画質は，「Vcam S510」よりはシャープで，明るいです。ただ，設定を高画質にしてゲーム機からの画像を取り込むと，色が飛んでしまうことがあります。これはゲーム機の映像出力が強いのが原因なのですが，「SNAPPY」のソフトで明るさ（Brightness）を抑えて取り込むと色飛びを起こさなくなります。また，ドットクロックが若干おかしい感じがしましたが，キャプチャのソースが一つしかなかったので，他では大丈夫かもしれません。こちらも実用度は十分で，付属ソフトを活用してコンテンツ作成を楽しむことができます。



《写真５》パラレルポート接続のキャプチャ・デバイス「SNAPPY」。電源は006P乾電池を１個使用





《写真６，写真７》キャプチャ時にかなり細かい設定が可能。デザインはほかにもいくつか選ぶことができる

問い合わせ先一覧

（株）ラステーム・システムズ
新潟県中頚城郡中郷村
二本木886-2
ホームページ：
http://www.rasteme.co.jp/

ラスプリート（ラステーム・システムズ秋葉原直営店）
東京都千代田区外神田3-12-15
チチブ電器ビル4F
TEL 03-3257-6056
FAX 03-3257-6057
営業時間：午前10時～午後７時

（株）フュージョン
東京都渋谷区神田南1-5-13
ローズベイ神南６F



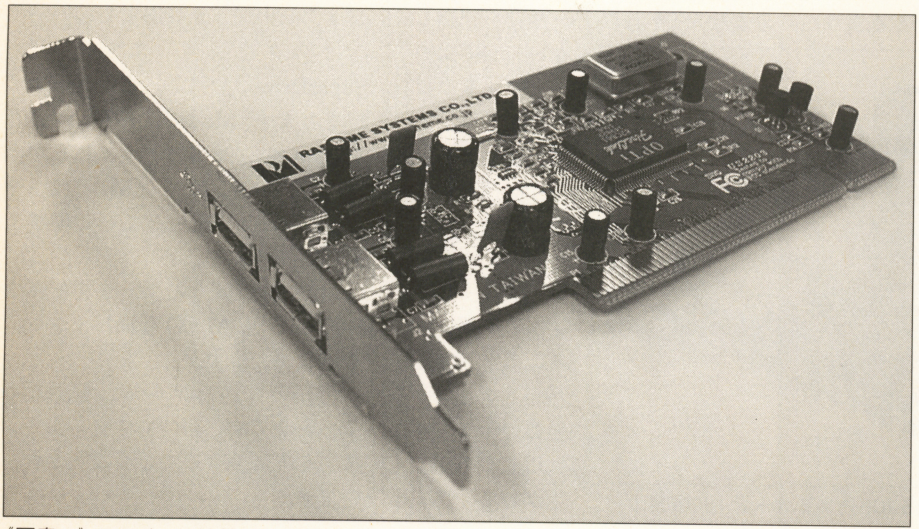
《写真８》「SNAPPY」には画像加工ソフトなど数本のソフトが添付される。どれも体験版などではなく，きちんと使えるもの

PCIバスに簡単に接続できるUSBインターフェース・ボード

ラステーム・システムズ　us2203

定価：6,800円

「us2203」（**写真9**）は，USBポートがないPentium（P54C）以上のDOS/V（AT互換）マシンでUSBが使えるようにするためのインターフェース・ボードです。PCIバスに「us2203」をさしてWindows98を起動すると，自動的にドライバをインストールし（Windows98のCD-ROMを入れるように要求されます），USBポートが使えるようになります。



《写真９》PCIバスに接続するUSBインターフェース・ボード「us2203」。USBポートを２個装備している

USBを搭載したマザーボードも，BIOSでUSBをDisable(使わない)に設定すれば，このボードを利用することができます。TritonHXチップセットなどを搭載したUSBが一つしかないマザーボードの場合は,「us2203」を使った方が便利です。

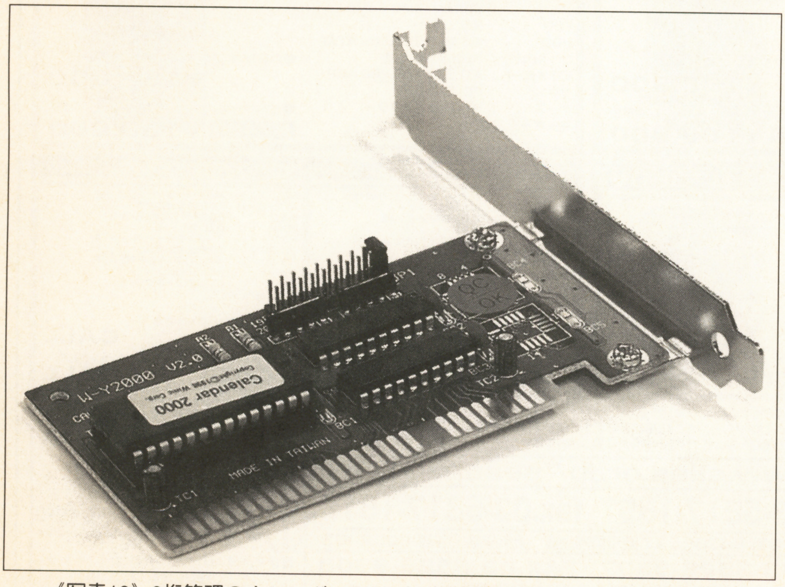
編集部で簡単な動作確認を行いましたが，マウス，スピーカーなど問題なく動作しました。

2000年問題に対応するISAバス接続のカレンダー・カード

ラステーム・システムズ　w-y2000

定価：6,500円

「w-y2000」(**写真10**) は，DOS/V（PC-AT/XT互換）マシンのシステムBIOSが６桁（年が下２桁）のものを，８桁に改善するBIOSを搭載したISAバス接続のカードです。ドライバなどのインストールは一切不要で，カードを差すだけで時計BIOSの機能が「w-y2000」に切り替わります。



《写真10》6桁管理のカレンダーBIOSを8桁管理にするボード「w-y2000」

BIOSのアドレスを10種類（C800，CC00，D000，D800，DC00，E000，E400，E800，EC00,）から選ぶことができます（デフォルトはC800)。

最近のマシンのほとんどは2000年問題に対応したBIOSを搭載していますが，制御や工場などの現場で長く使われている古いマシンで，2000年問題だけのためにマシンを入れ替えるのが困難な場合に有効なカードです。

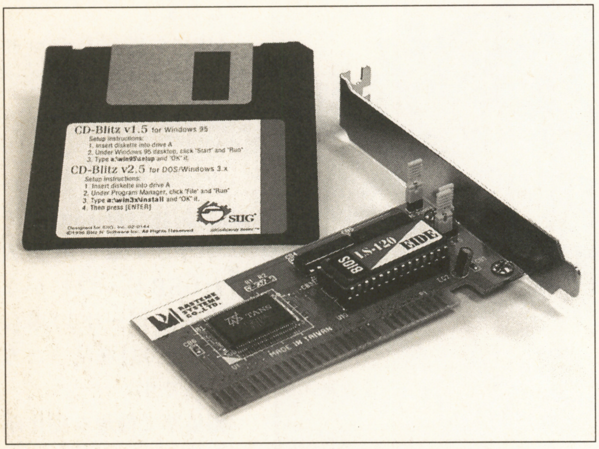
IDEをE-IDE化するISAバス接続のBIOSカード

ラステーム・システムズ　JE0022

定価：4,980円

「JE0022」（**写真11**）は，E-IDE（Enhanced IDE）規格に対応していないマザーボードのIDE BIOSのかわりに動作し，E-IDEが使えるようにするISAバス接続のカードです。

E-IDEに対応していないと，528MB以上のハードディスクを使えません（それ以上の容量を認識しない）。SCSIハードディスクはE-IDEより割高で，高級・高性能指向になってきています。SCSIカードとSCSIハードディスクを購入するより，E-IDEハードディスクとこのボードを利用した方が安上がりです。



《写真11》IDEポートをE-IDE化するボード「JE0022」

「JE0022」を差すだけで，マザーボードのIDEコネクタにE-IDEハードディスクを接続できるようになります。これで，8.4GBまでのハードディスクを認識します。また，SuperDrive（LS-120）も使えるようになります。MS-DOS，Windows3.1，Windows95/98用のドライバーが添付されているので，MS-DOSやWindows3.1で運用している環境でも利用できます。

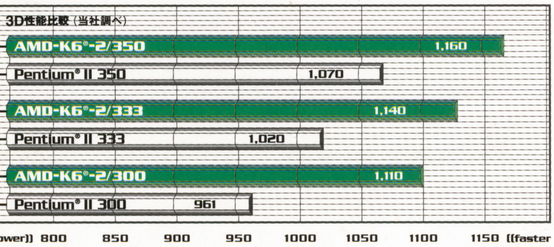
ISAバス接続なので，まずどんなDOS/V（PC-AT/XT互換）マシンにも搭載できます。

付属のマニュアルは日本語なので，安心です。特に，ファイル・システムの部分もくわしく説明されています。



AMD-K6®-2 プロセッサの性能

3D Winbench® 98 / Windows® 95 (DirectX 6.0 optimized for 3DNow!™)



ベンチマークシステム構成: Microsoft Windows 95 OSR 2.1, 32MB DRAM, Maxtor DiamondMax IDE HD, 512K L2 キャッシュ, Diamond Viper V330 4MB AGP, FAT32。**AMD-K6-2 プロセッサ搭載システム:** 100MHz バス対応Microstar 5169メインボード。**Pentium®II 300 搭載システム:** 66MHz バス対応Abit LX6 メインボード(100MHzバス対応 Pentium II 300 および 333搭載システムは現在市販されていない)。**Pentium II 350 および 400 搭載システム:** 100MHz バス対応Asus P2B メインボード。AMD-K6-2搭載システムは、AMD-K6-2の3DNow!テクノロジをサポートするNvidiaドライブのプレリリース版をインストール。PentiumII搭載システムは、Nvidiaドライバ ver.0236(3D WinBench 98に最適化するよう構成されたもの)をインストール。これらソフトウェア製品の最終版では性能値が異なる場合があります。Nvidiaおよびその他の主要グラフィックス・ベンダは、3DNow!テクノロジなど、新しい機能に対応できるように、定期的にドライバを更新していきます。

魅せてあげる、新次元リアリティ

3DNow!™テクノロジで実現する新次元リアリティ

革新的なマルチメディア処理能力を持った3DNow!™テクノロジを世界ではじめて搭載。鮮烈な画質と迫力のサウンドで、PCを既存の常識から解き放つリアリティが実現します。

圧倒的なトータル・パフォーマンスと安心の互換性

ベースクロック100MHzバス対応のSuper7™に初めて100%対応。その性能は同クロックのPentium®IIプロセッサを上回るパフォーマンスを達成。また、Windows®98をはじめとする主要OSや60,000を超えるソフトウエアとの互換性も実証されています。

日本AMD 〒163-0839 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル5階(私書箱6132)


1999年10月1日発行
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン1月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン4月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン8月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン11月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン3月号別冊付録：DOS／V製作
電波新聞社